fascículo 29

Flora de Veracruz

Pedaliaceae

Por:
Kent R. Taylor

Xalapa, Ver.
junio, 1983





Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos y del Field Museum of Natural History de Chicago. Agradecemos el apoyo del Area de Recursos Naturales del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y de la National Science Foundation (DEB-8111544).

The Flora of Veracruz is an international collaborative project on the parts of investigators at the Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos and at the Field Museum of Natural History from Chicago. We acknowledge support in Mexico from the Area de Recursos Naturales, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; and in the United States from the National Science Foundation (through grant DEB-8111544).

Instituto Nacional de Investigaciones
sobre Recursos Bióticos.
Apdo. Postal 63,
Xalapa, Veracruz
19000

INIREB 83-01-004
ISBN 84-89600-04-X
ISBN 84-89600-49-0

FLORA DE VERACRUZ
Publicada por el Instituto Nacional de
Investigaciones sobre Recursos Bióticos
Xalapa, Veracruz, México.

Fascículo 29 Junio 1983

PEDALIACEAE

por:
Kent R. Taylor
Field Museum of Natural History

Traducido por:
L. Cabrera-Rodríguez
Instituto Nacional de Investigaciones
sobre Recursos Bióticos

PEDALIACEAE R. Br.

Hierbas, raramente arbustos, anuales o perennes. Hojas opuestas o las superiores alternas, simples, tripartidas o trifolioladas. Inflorescencia axilar, cimosa, o las flores generalmente solitarias, perfectas, zigomórficas; cáliz con 5 segmentos; corola gamopétala, el tubo amplio, el limbo corto, los lóbulos 5; estambres 4 y didínamos o raramente 2, frecuentemente un estaminodio presente, las anteras dorsifijas, el disco anular; ovario súpero, los carpelos 2, los lóculos 2 ó 4, la placentación axilar, los óvulos de pocos a muchos, anátropos, el estilo filiforme, los estigmas 2. Fruto una cápsula o nuez, frecuentemente espinoso, barbado o alado; semillas lisas, a veces aladas, endospermo escaso, embrión recto.

Referencias

FARRINGER, D. E. 1946. Sesame. Agric. Amer. *6*(*8*): 160-163.
GIBSON, D. N. 1974. Pedaliaceae. *En* Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. *24*(*10*): 232-233.
NAYAR, N. M. & K. L. MEHRA. 1970. Sesame: Its uses, botany, cytogenetics, and origin. Econ. Bot. *24*(*1*): 20-31.
NAYAR, N. M. 1976. Sesame. *En* Evolution of Crop Plants. Longman Inc. New York. pp. 231-233.
PURSEGLOVE, J. W. 1968. Pedaliaceae. *En* Tropical Crops: The Dicotyledons. John Wiley and Sons Inc. New York. *2*:430-435.

Es una familia con 16 géneros y cerca de 60 especies nativas del Viejo Mundo. Muchos investigadores la califican como muy cercana a la familia Martyniaceae, la cual es nativa del Nuevo Mundo.

SESAMUM L., Gen. Pl. 700. 1754.

Sesamopteris Meissner, Pl. Vasc. Gen. 298, 206. 1840.

Hierbas, los tallos erectos. Hojas opuestas, las superiores alternas o algunas veces todas las hojas alternas. Flores axilares, solitarias, cortamente pediceladas; cáliz de 5 segmentos; tubo de la corola ligeramente giboso, el limbo bilabiado, los lóbulos 5, extendidos; estambres 4, didínamos, insertos cerca de la base del tubo de la corola; ovario bilocular, los óvulos numerosos. Fruto una cápsula oblonga, la dehiscencia loculicida.

Hay cerca de 20 especies de este género en el Viejo Mundo. En el estado, sólo se ha encontrado *Sesamun indicum,* que es la especie cultivada más común; a menudo se escapa del cultivo y se naturaliza.

SESAMUM INDICUM L., Sp. Pl. 634. 1753.

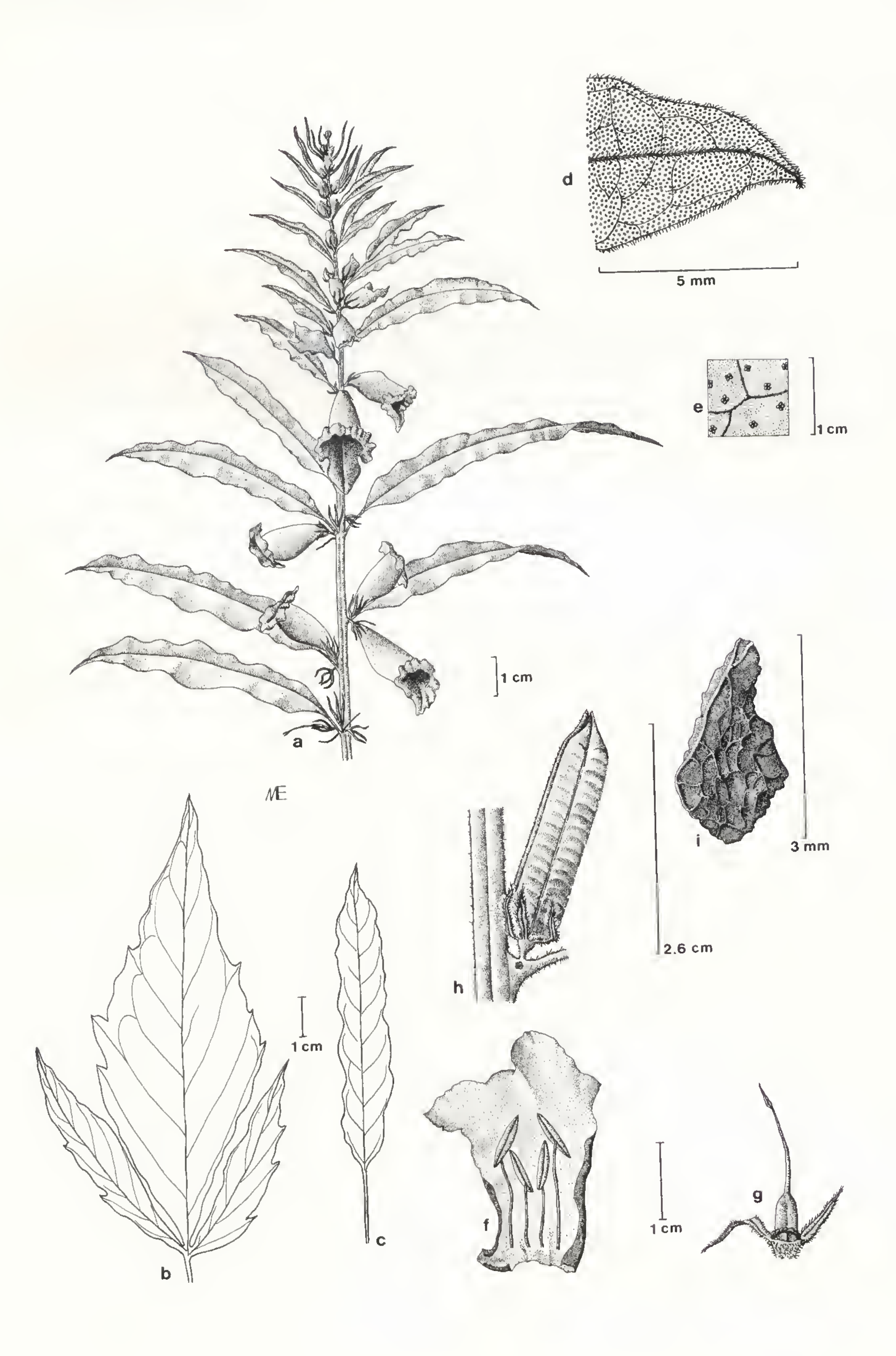
Sesamum orientale L., Sp. Pl. 634. 1753.
Sesamum oleiferum Moench, Meth. Suppl. 174. 1802.
Sesamum occidentalis Heer & Regel, Ind. Sem Hort. Turic. 1842.
Sesamun africanum Tod., Ind. Sem. Hort. Panorm. 34. 1866.

Nombres Comunes: Ajonjolí (México y Centro América), zicilpuuz (Yucatán).

Hierbas anuales, de 0.5-2 m de alto, esparcidamente pilosas a casi glabras; tallos simples o ramificados. Hojas pecioladas, de forma variable, ovadas a ampliamente ovadas, generalmente tripartidas o trifolioladas en la base del tallo, lanceoladas a ovado-lanceoladas en las partes superiores, de 3-25 cm de largo, ambas superficies punteadas con pelos 4-celulares, diminutos, en forma de escamas mucilaginosas, el margen entero o irregularmente ondulado o aserrado, la base aguda u obtusa; pecíolos de 3-10 cm de largo. Inflorescencia axilar; pedúnculo re-

---

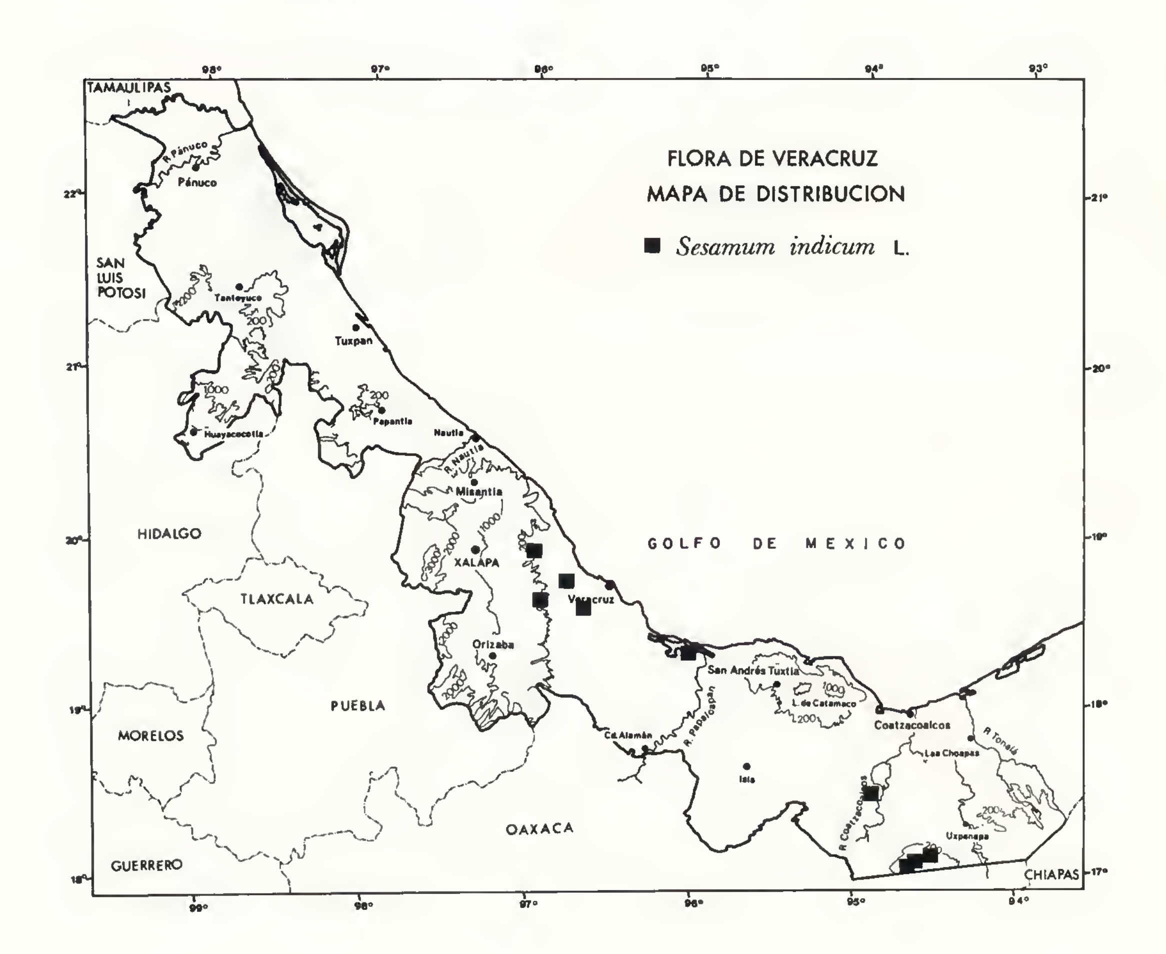
FIGURA 1. *Sesamum indicum.* a, porción apical del tallo con hojas y flores; b, hoja caulinar basal; c, hoja caulinar apical; d, ápice foliar; e, detalle de escamas foliares; f, porción de la corola con estambres; g, porción del cáliz y gineceo; h, fruto; i, semilla. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en los ejemplares *Vázquez et al., 968* (a,c,d,e,f,g,h,i,) y *Vargas 225* (b)


d
5 mm
e
1 cm
a
1 cm
i
3 mm
h
2.6 cm
b
1 cm
c
f
1 cm
g

ducido; pedicelos de 1-6 mm de largo; flores zigomorfas, fragantes; cáliz 5 sectado, los segmentos lanceolados, de 3-8 mm de largo; corola blanca, crema, rosa o púrpura-pálido, amarilla o parda cuando seca, de 1-3 cm de largo, la garganta de 5-15 mm de ancho; anteras amarillas; estilo delgado, de 12-20 mm de largo, los lóbulos estigmáticos linear-lanceolados y aplanados. Fruto una cápsula de 2-4 lóculos, erecta, oblonga a casi elíptica, costillada, de 2-4 cm de largo, 7 mm de ancho, densamente pubescente, el ápice acuminado; semillas obovadas, de ca. 3 mm de largo, negras o blancas, oleosas cuando machacadas.

Distribución: Esta especie probablemente es nativa de Etiopía o India y se cultiva en las regiones tropicales del Viejo Mundo. En el Nuevo Mundo es cultivada desde Carolina del Sur (Estados Unidos) hasta Brasil y, con frecuencia, escapa al cultivo sólo para formar poblaciones pequeñas, efímeras en el Sur de México y América Central.

Ejemplares Examinados: Municipio Hidalgotitlán, 4-6 km de Camino Hermanos Cedillo, Río Alegre, *Dorantes et al. 3221* (MO, XAL); Alvarado, *Hernández 206*



(MEXU); San Lorenzo Tenochtitlán, *M. Martínez 470* (MEXU); 20 miles west of Veracruz city, *Rowell et al., 17M644* (F,TEX); Chicomapa, *Vázquez 479* (F,MEXU); Municipio Hidalgotitlán, Cedillo La Escuadra, *Vázquez et al., 968* (ENCB, XAL), *993* (XAL); Municipio Actopan, Chapopote, *Ventura 11927* (ENCB, MEXU), Municipio Paso de Ovejas, Acazonica *8080* (ENCB).

Altitud: Desde el nivel del mar hasta 600 m.

Tipo de vegetacion: Vegetación secundaria derivada de selva mediana subperennifolia y selva alta subperennifolia.

Floración: Registrada solo en junio, pero probablemente todo el año.

Usos: Desde tiempos antiguos, el ajonjolí ha sido cultivado por sus aceites en Etiopía, India, Egipto e Irán. Su cultivo rápidamente se extendió a China, Japón y hacia el oeste de Africa.

Fue introducida a Las Antillas como planta de jardín poco después de 1492 con el tráfico de esclavos. Su cultivo en México ha aumentado gradualmente hasta llegar a ser uno de los principales productos agrícolas de la cuenca del Río Balsas y Sinaloa.

Hay dos variedades primarias, de las cuales se producen aceites de cocina de calidad: la "triqueña" de semilla oscura y la variedad "criolla" de semilla de color claro. La variedad "triqueña" es la más utilizada en la manufactura de jabones y más de la mitad del aceite de la semilla de ajonjolí producida en México se emplea en este proceso. Otros productos relacionados incluyen lubricantes, excipientes para medicina, perfumes y pinturas.

De los restos secos de la semilla se obtiene un alimento rico en proteínas para los seres humanos y el ganado. Además, las semillas del ajonjolí proporcionan sabor y valor nutricional al pan, margarina y dulces; y son utilizadas para preparar manteca de ajonjolí ("tahini") y como alimento de aves. Entre las variedades cultivadas que se están desarrollando, algunas tienen un tiempo más corto de maduración, más lóculos carpelares, mayor número de flores por axila, mayor ramificación y/o frutos indehiscentes.

Se terminó de imprimir el 15 de junio de 1983,
en Imprenta Madero, S. A. de C. V.
Edición de 1500 ejemplares

FLORA DE VERACRUZ

Fascículos

1. Hamamelidaceae. V. Sosa.
2. Cornaceae. V. Sosa.
3. Chloranthaceae. B. Ludlow-Wiechers.
4. Vochysiaceae. G. Gaos.
5. Hydrophyllaceae. D. L. Nash.
6. Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba.
7. Polemoniaceae. D. L. Nash.
8. Araliaceae. V. Sosa.
9. Aizoaceae. V. Rico-Gray.
10. Caricaceae. N. P. Moreno.
11. Cannaceae. R. Jiménez.
12. Rhizophoraceae. C. Vázquez-Yanes.
13. Nyctaginaceae. J. J. Fay.
14. Magnoliaceae. M. E. Hernández-Cerda.
15. Clethraceae. A. Bárcena.
16. Ebenaceae. L. Pacheco.
17. Cyatheaceae. R. Riba.
18. Boraginaceae. D. L. Nash y N. P. Moreno.
19. Platanaceae. M. Nee.
20. Betulaceae. M. Nee.
21. Bataceae. V. Rico-Gray y M. Nee.
22. Papaveraceae. E. Martínez-Ojeda.
23. Cupressaceae. T. A. Zanoni.
24. Bignoniaceae. A. H. Gentry.
25. Taxodiaceae. T. A. Zanoni.
26. Zamiaceae. A. P. Vovides, J. D. Rees y M. Vázquez-Torres.
27. Casuarinaceae. M. Nee.
28. Connaraceae. E. Forero.